54e Année. — N° 36 5 Septembre 1937

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

P. Degrully. — Chronique. — Le prix du blé ; — Une plaie sociale 201
D. Vidal. — Sur la préparation des terres à la culture du blé..... 207
A. Blanc — Essai de conservation de blé..... 210
E. Hugues. — La fermentation des marcs doux. — Quelques erreurs dans l'emploi des pèse-moûts..... 215
Elie Touren. — La concentration des vins par le froid 216
Em. Degrully et Dr L. — Accidents et vendanges..... 219
Partie officielle. — Quantité de vin mise à la disposition du marché. — Cours moyen des eaux de-vie de Cognac, d'Armagnac, des rhums, taffias naturels et des kirschs..... 223
Informations et communications de Sociétés agricoles. — Lutte contre l'Eudémis. — Syndicat national des viticulteurs-concentrateurs de France 224
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.
Encartage : Mouvement des vins (mois de juillet) ; — Importations et exportations et mouvements des alcools.

CHRONIQUE

Le prix du blé

En vertu de la loi du 15 août 1936, le Conseil central de l'Office interprofessionnel du blé doit fixer chaque année tant pour le blé dur que pour le blé tendre le prix de vente au cours de la campagne suivante.

Réuni d'abord pour le « blé dur », les 21 et 28 juillet, aucune décision n'a pu être prise, le quorum des quatre cinquièmes exigé par l'article 9 de la loi n'ayant pu être atteint, et, dans ces conditions, le Conseil des ministres a été amené à se prononcer lui-même par décret du 30 juillet, tenu compte des éléments précisés par l'article 6 du décret du 16 juillet précédent, à savoir :

Prix de base : prix moyen des récoltes de blé dur pour les années 1911-1912-1913 : 28 fr. 96 (chiffre fourni par la cote officielle du marché d'Alger) ;

1° Coefficient de majoration moyen, par rapport à 1914, de l'indice pondéré du prix de la vie (renseignements fournis par le gouvernement général de l'Algérie) 5.671

2° Indice de majoration des salaires (chiffre adopté par la commission des blés durs de l'office du blé)..... 6.09

3° Coefficient de majoration des produits et objets d'utilisation courante (chiffre adopté par la commission des blés durs de l'office du blé)..... 5 088

4° Coefficient de majoration de l'ensemble des charges pesant sur la production (chiffre adopté par la commission des blés durs de l'office du blé)..... 5.696

Total..... 22.545

Indice moyen : $\frac{22,545}{4} = 5,636$.

Prix : $28,96 \times 5,636 = 163$ fr. 21.

Ce prix, suivant l'avis exprimé par la commission des blés durs de l'office, s'appliquerait à un blé de poids spécifique compris entre 80 et 80 kil. 999.

D'autre part, il est apparu qu'il y avait avantage à fixer un prix départ quais ports algériens ; en conséquence, le chiffre de 169 fr. le quintal est applicable à toutes les transactions afférentes au blé dur algérien de la récolte 1937 intervenues avant le 1er août 1937.

Le prix variera ainsi de 170 (août 1937) à 182,50 (juin 1938).

A ce sujet, notre excellent confrère Ch.-René Leclerc écrit, dans la *France Outre-mer :*

« Le blé dur, céréale spéciale à l'Afrique du Nord, couvre d'immenses étendues. Il est l'aliment principal des indigènes, auquel il procure la farine et la semoule de leur pain préféré, et aussi la semoule qui se convertit en « couscouss », mets national. C'est encore la semoule de blé dur qu'utilisent les nombreuses fabriques de pâtes alimentaires de l'Algérie et qui est recherchée, pour la même fabrication, par la métropole et l'étranger.

Le blé dur est avant tout une culture indigène. La bonne ou la mauvaise récolte, les bas ou les hauts cours jouent donc un rôle très important, on peut dire un rôle social, parmi ces populations.

Les surfaces ensemencées en blé dur en Algérie sont en moyenne de 1.300.000 hectares, dont 1.100.000 sont cultivés par les indigènes. Il s'agit d'une masse de petits fellahs, puisque, sur 5.400.000 quintaux produits annuellement, 2 millions se répartissent entre de modestes producteurs qui récoltent moins de cent quintaux et dont le blé constitue la seule ressource.

Aussi, toute mesure législative ou administrative qui atteint cet aliment de première nécessité ne manque-t-elle pas d'avoir de graves incidences sur le marché algérien et sur les populations agricoles. Le paysanat indigène, composé de gens simples, très ignorants des raisons qui inspirent l'économie dirigée, ne comprend goutte aux taxations et aux contingents. Seule la loi naturelle de l'offre et de la demande lui paraît compatible avec les desseins d'Allah le Miséricordieux. »

Dès publication de l'*Officiel*, l'Union des Syndicats agricoles du département de Constantine, un des plus importants organismes en matière de céréaliculture, a adressé au ministre de l'Agriculture, par l'intermédiaire de ses délégués à l'Office, les considérations suivantes :

« Le fait, disent-ils, d'allouer au blé dur algérien, qui est essentiellement un blé indigène, un cours inférieur à celui du froment ou blé tendre, apparaît comme une regrettable injustice à l'égard des fellahs musulmans, ainsi défavorisés par rapport aux colons européens, seuls producteurs de blé tendre.

Cette dépréciation, ajoutent-ils, va être extrêmement sensible aux indigènes, et l'inégalité de traitement qu'ils subiront ainsi, en même temps qu'elle leur causera un préjudice économique, ne servira pas l'action politique de la France en Algérie.

Il est évident que chaque fois que des mesures réglementaires atteignent à peu près exclusivement l'agriculture indigène, ou le commerce indigène, il faut se demander si les incidences d'ordre matériel et moral qui en résulteront, ne détruiront pas l'effet de dispositions inspirées par des considérations économiques souvent plus théoriques que pratiques.

Il est possible qu'en l'occurrence le gouvernement ait eu, entre autres objectifs, celui d'obtenir certains avantages pour le consommateur algérien et métropolitain en empêchant le blé dur d'atteindre les hauts cours vers lesquels il s'orientait.

Mais il ne faut pas oublier que, depuis des temps reculés, la culture indigène du blé dur se pratique, selon la méthode du « Khammessat » (la rémunération du travailleur — le « Kammès » — étant 1/5 de la récolte en nature). De sorte que lorsque les Pouvoirs publics taxent le blé dur à un cours qui ne saurait être dépassé, ils atteignent du même coup la main-d'œuvre, qui voit ainsi le prix de son travail officiellement déprécié.

En établissant les calculs sur des bases différentes de celles auxquelles on a recouru, les porte-parole de la céréaliculture algérienne estiment que le cours du blé dur algérien aurait dû être fixé — en admettant que cette mesure fût rigoureusement nécessaire — au chiffre minimum dé 180 francs le quintal et non à 169.

Aussi demandent-Ils instamment en compensation, au ministre de l'Agriculture, d'intervenir pour que ne soit pas appliquée la taxe de 8 o/o prévue sur les pâtes alimentaires, dont la matière première, comme nous l'avons vu est le blé dur.

Il en résulterait, pour cet aliment, une diminution de 35 centimes par kilo, dont bénéficierait l'ensemble de la consommation algérienne et française. Parallèlement cela éviterait, au cours maximum imposé, au blé dur de se déprécier davantage. »

Pour le blé tendre, même répétition. Pas d'accord au Conseil central. d'où décret appuyé sur les assises suivantes :

Prix de base : prix moyen des récoltes 1911, 1912, 1913, tel qu'il résulte de la cote officielle du marché de Paris : 27 fr. 717.

Coefficients moyens de majoration par rapport à 1914 :

1° Indice pondéré du coût de la vie, Paris, juillet 1937.....	6,06
2° Indice de majoration des salaires agricoles (charges sociales comprises)	9,62
3° Indice de majoration des produits ou objets d'utilisation courante dans les exploitations rurales	4,34
4° Indice de majoration des charges pesant sur la production ...	4,98
Total	25, »

De l'application de ces divers éléments, il résulte un prix du blé tendre de :

$$27{,}717 \times 6{,}25 = 173 \text{ fr. } 25.$$

Toutefois, il a paru opportun de fixer un prix de base supérieure au prix théorique calculé ci-dessus, pour tenir compte du fait que la récolte 1937, évaluée en dernier lieu à 67 millions de quintaux d'après les renseignements fournis par les comités départementaux, est légèrement déficitaire, les besoins de la consommation se trouvant néanmoins assurés par suite de l'existence d'un report de trois millions de quintaux de la récolte 1936, de 1 500.000 quintaux constituant le stock de sécurité de l'intendance militaire et d'un excédent exportable de la récolte Nord-Africaine d'environ trois millions de quintaux.

Le prix de 180 fr. a, en conséquence, semblé devoir être retenu. Ce prix s'entend pour un blé de qualité loyale et marchande pesant 76 kilogrammes l'hectolitre pour la métropole et 78 pour l'Algérie.

D'autre part, l'expérience de la dernière campagne a montré que l'écoulement des blés tendres algériens serait facilité par l'application d'un prix différentiel tenant compte dans une certaine mesure des frais de transport élevés que ces blés doivent supporter. Cette manière de voir peut également se justifier par le fait que la récolte algérienne 1937 dépasse plus largement que la précédente les besoins de la consommation locale.

En adoptant le prix de 180 francs avec les bonifications qui de 181 pour la France en septembre permettent d'atteindre 195 fr. 50 avec août 1938, il semble que le Conseil des ministres ait retenu la moyenne des trois chiffres débattus à l'Office et obtenue pour février :

$$\frac{175 + 185 + 200}{3} = 186{,}66$$

Aussi bien, le relevé officiel des propositions émanant des Comités départementaux — et ne portant du reste aucune indication sur le point de savoir si le prix proposé comportait ou non la majoration de récolte avait fait apparaître la moyenne de *193.67*.

De plus, les calculs de l'A. G. P. B. étayés sur les trois coefficients légaux :

Indice prix de la vie.....	6.06
— des salaires.....	9.31
— des produits, objets et autres charges..	5.97
Soit un coefficient moyen de...	7.03

à multiplier par le prix moyen des récoltes [1911, 1912, 1913], soit 27.717 donnait 197 francs *pour une récolte moyenne*,

Enfin, dans une lettre adressée le 14 août à M. le Président du Conseil, M. Pointier, président de l'A. G. P. P. s'exprimait ainsi :

« Le calcul légal donne le prix de **197 francs**, pour une récolte moyenne. Compte tenu de l'importance de la récolte — comme le prescrit la loi — le prix légal pour une récolte inférieure à la moyenne ressortirait à 210 francs

pour une récolte de 75 millions de quintaux. — 225 francs pour une récolte de 70 millions de quintaux. — 242 francs pour une récolte de 65 millions de quintaux.

Ce prix légal établi conformément à la lettre de la loi peut paraître à première vue exagéré.

Les faits et les chiffres prouvent, au contraire, qu'il est normal, juste et conforme à l'esprit de la loi.

Il représente une valeur de la récolte blé de 15.760 millions de francs dévalués, correspondant à 2.100 millions en francs germinal : recette à peine égale à la valeur moyenne que le blé a toujours représentée avant et après guerre, jusqu'au grand effondrement des cours de 1935.

Cette recette brute assure au producteur — et ce fut la volonté formelle du légis'ateur — sa juste rémunération. Elle permet de couvrir exactement les frais de production.

Mais si elle maintient la situation économique qui était celle des producteurs avant et après guerre, elle ne leur apporte pas cependant les améliorations — nous avons le droit de le faire remarquer — dont les autres catégories de travailleurs ont bénéficié depuis un an. »

Dans l'*Express du midi*, M. Jules Zirnheld, membre du Conseil central, estime que le prix de 180 francs permet au petit producteur de se tirer d'affaire, mais il reconnaît que pour les gros céréaliculteurs — ferme ou faire valoir direct — la solution est peut-être moins favorable. Quelle que soit l'importance de la récolte — les salaires, les charges restent les mêmes et il est plus facile aux exploitations paysannes de résister. Tous les économistes sont d'accord sur ce point particulier.

M. Jules Zirnheld prétend aussi que la diminution dans la consommation du pain depuis 1914 provient de sa cherté relative. Quelle erreur ! Si le pain est moins consommé, c'est, d'abord, que depuis la guerre, il est moins bon et que les populations l'ont remplacé par des légumes, des fruits, de la viande, du poisson, du sucre, etc. Le pain ne conserve plus comme autrefois, à l'heure présente, son caractère mystique de vivre de première nécessité « *notre pain quotidien* »..... Et certains chemineaux de le jeter dans les fossés à la sortie des fermes...

Le *Bulletin des Halles* du 26 août, et sous le titre, « La question du prix du blé » démontre chiffre à l'appui que le prix de 180 francs arrêté par le Conseil des ministres correspond exactement, compte tenu de la dernière dévaluation à 102 francs Poincaré, cours contre lesquels la Chambre avait vivement protesté. Il considère ce prix comme insuffisant. Evidemment la majorité des producteurs (j'en suis) eut préféré un prix plus élevé qui aurait reflété plus exactement les conjonctures économiques.

Ne manquons pas, d'autre part, de regretter l'absence d'ac-

cord au Conseil central. Le vote a écarté le prix de 200 francs par 23 voix pour et 18 voix contre, le quorum n'étant pas atteint. Et tous les représentants des producteurs n'ont pas voté — mais seulement 23 sur 30 ! !

Une transaction aurait certainement permis d'obtenir immédiatement 185 francs. Et les agriculteurs perdent de ce fait 300 millions de francs pour une récolte de 60 millions de quintaux !

Une plaie sociale [1]

Dès avant la guerre, nos routes étaient sillonnées par de longues théories de mendigots qui exploitaient la charité publique et vivaient de rapines, et, en 1913, M. Hinzelin publiait dans la *Revue* un compte rendu de cet état de choses que j'ai reproduit et commenté dans le *Progrès Agricole et Viticole* du 25 janvier 1914 :

« Combien sont-ils ? *quatre cent-vingt mille au moins.* Chemineaux trimardeurs, romanichels, qui errent sur le sol français, de quoi vivent-ils ? Du sol français. — Quel est leur apport de travail ? Fort médiocre, sinon nul. — Quelle somme d'argent représentent par an leur nourriture et leur entretien ? Plus de soixante-millions-or. Un économiste a calculé que de ce chef, telle commune doit supporter une charge équivalente à soixante-quinze ou quatre-vingt centimes additionnels C'est une dîme payée par le sillon au grand chemin.

Chaque vagabond obtient de la compassion publique ou de la peur individuelle, 0 fr. 45 au minimum par jour, en moyenne. Les contribuables donnent donc par jour 189.000 francs or au vagabondage pour l'entretenir. Soit, par an, un impôt de 68.985.0 0 francs-or, payé sans contrôleur ni percepteur ».

Aujourd'hui, c'est peut-être avec le double qu'il faut compter, car il n'est pas exagéré d'évaluer à une vingtaine par commune (France-Algérie), le nombre de ces indésirables.

La gravité de cette situation n'échappera à personne. Le pays, l'agriculture surtout, ne peut pas continuer à nourrir et à entretenir des gens bien portants à ne rien faire. C'est une trop lourde charge. Est-il réellement impossible de leur trouver une occupation ? Ne pourrait-on, parmi ces amants de la belle nature, recruter quelques bergers ?

Au reste, le seul fait de fournir — généralement sur notre superflu et non sur notre nécessaire — une assistance à des hommes qui consomment sans produire, cause une raréfaction des produits et une hausse dont les travailleurs sont les premières victimes.

P. Degrully.

(1) *Progrès Agricole et Viticole*, t. 1, 25 janvier 1914, p. 113.

SUR LA

PRÉPARATION DES TERRES A LA CULTURE DU BLÉ

La préparation des terres aux semailles du blé est un des facteurs déterminants essentiels de la production de cette céréale ; et, bien souvent, l'insuffisance des récoltes de cette plante dans nos régions méridionales, particulièrement dans le Midi méditerranéen, peut être attribuée d'une manière certaine aux défectuosités de cette préparation. Cependant, on a pu affirmer parfois que le blé donne d'autant moins de grain qu'il est venu en sol mieux soigné ; et, en outre, il est un vieux dicton bien connu qui conseille aux agriculteurs de semer cette plante en terre motteuse.

Il n'y a dans tout cela qu'une contradiction apparente : Le blé ne réussit bien qu'en terre convenablement préparée, mais cette préparation doit être faite rationnellement, en tenant compte des exigences particulières de cette plante.

1° Le blé veut un sol ameubli sur une épaisseur assez grande. Bien qu'il appartienne au groupe des « végétaux à système radiculaire superficiel, traçant », certaines de ses racines s'enfoncent profondément dans les terres perméables et, dans nos pays chauds et secs, elles peuvent y pénétrer jusqu'à 2 à 3 mètres, d'après des observations précises faites autrefois par de Gasparin dans les sols d'alluvions des environs d'Orange et Fournet dans de bons terrains du département du Gard.

Partout, mais surtout dans les régions méridionales, on a donc intérêt à ameublir préalablement la terre sur une épaisseur suffisante, non seulement en vue d'y faciliter l'emmagasinement des eaux de pluie, mais aussi pour permettre au blé d'y enfoncer plus facilement ses racines et de mieux bénéficier des réserves de ces eaux ainsi accumulées dans les couches profondes. On obtient, par suite, une production à la fois abondante et de bonne qualité, la céréale résistant à l'échaudage malgré les coups de chaleurs précoces qui surviennent fréquemment dans ces régions. L'accroissement des rendements réalisé au cours de ces 30 à 40 dernières années dans les exploitations bien conduites du Sud-Ouest, notamment dans le Lauragais, comme aussi dans le Midi méditerranéen, en particulier à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, est dû, en grande partie, à la pratique périodique de l'ameublissement profond du sol. Sous notre climat méditerranéen, cet ameublissement, absolument indispensable à l'obtention de bonnes récoltes, doit consister au moins en un bon labour de 25 à 30 centimètres ou, si possible, en un défoncement, un fouillage ou un sous-solage intéressant une épaisseur de terre de 35 à 40 centimètres.

2° Mais il est une autre particularité de blé non moins importante : Cette plante ne réussit bien et ne donne une production satisfaisante que dans les sols qui, au moment des semailles, sont « bien liés au fond du sillon », suffisamment tassés et non « creux » encore plus ou moins soulevés par des façons exécutées trop récemment. Dans les terres creuses, comme aussi dans celles trop finement pulvérisées et en quelque sorte « soufflées » par de trop nombreuses opérations culturales, le blé pousse clair et se laisse facilement envahir par les mauvaises herbes. Il y souffre davantage des froids de l'hiver et il y est plus sensible au piétin sous les climats frais.

Finalement, ensemencé dans de telles conditions, il produit de maigres récoltes.

On peut concilier ces exigences contraires en semant le blé sur un sol profondément ameubli pour la culture précédente, pendant la durée de laquelle il aura le temps de se rasseoir, et en se contentant ensuite, après l'enlèvement de la récolte de cette culture et avant les semailles de blé, de soumettre ce terrain à une préparation peu profonde, assez sommaire et exécutée assez tôt pour qu'après elle il ait le temps de se tasser d'une manière satisfaisante. Dans la plupart des cas, un labour moyen, exécuté dès que la pluie a assez mouillé et assoupli le sol, suffit, complété, si c'est nécessaire, par une ou deux façons superficielles, hersages ou scarifiages destinés à briser les mottes d'une manière satisfaisante sans qu'il soit besoin de les pulvériser complètement. L'existence de petites mottes à la surface du sol au moment du semis est même avantageuse : ces petites mottes pourront abriter, en automne et en hiver, les jeunes pieds contre les vents froids et desséchants, et, vers la fin de la mauvaise saison, leur délitement, sous l'influence des gels et des dégels, atténuera les mauvais effets du déchaussement en recouvrant de leurs débris les collets mis à nu.

La culture précédant le blé peut être une plante sarclée, betterave fourragère, pomme de terre, tabac ou maïs dans le Sud-Ouest, sorgho à balai, cardère à foulon dans le Midi méditerranéen, ou betterave à sucre dans les terres de cette région située dans la rayon d'approvisionnement de la sucrerie d'Orange. Toutes ces plantes sont susceptibles de « payer » déjà en bonne partie les frais de l'ameublissemeut profond du sol, grâce à l'accroissement de récolte qui en résulte. En outre, exigeantes en façons culturales complémentaires avant leurs semailles, puis en sarclages pendant la durée de leur végétation, elles laissent après elles le sol encore assez bien ameubli et propre. Après ces plantes sarclées, grâce à ces conditions favorables à la végétation et à la production du blé, un labour ordinaire est généralement suffisant pour préparer la terre à la culture de cette céréale. Ce labour doit être exécuté au moins une vingtaine de jours avant les semailles, ce qui est toujours réalisable dans nos contrées méridionales où les plantes sarclées se récoltent relativement tôt et où le semis de blé peut être retardé jusqu'en novembre si les circonstances l'exigent. Cette façon peut être remplacée, d'ailleurs, par un labour superficiel en cas d'arrachage tardif de la betterave, surtout s'il s'agit de la betterave à sucre, profondément enterrée et dont la récolte laisse, par suite, le sol davantage soulevé. Un roulage après ce labour peut même être utile dans ce cas, en tassant le terrain ameubli trop tardivement pour qu'il ait le temps de se rasseoir naturellement avant le semis de la céréale. Pareilles précautions sont aussi recommandables pour le cas de semailles de blé venant sur pomme de terre tardive, le sol ayant été fortement soulevé par les fouillages exécutés en vue de la récolte des tubercules.

La culture précédant le blé peut être encore un fourrage annuel, seigle coupé en vert ou trèfle incarnat (farouch), notamment dans le Sud-Ouest, vesce, surtout dans le Midi méditerranéen. Cette dernière légumineuse est particulièrement recommandable pour cette région : ses récoltes y sont fortement accrues par l'ameublissement profond du sol dont le blé tire ensuite lui-même profit ; elle enrichit notablement la terre en azote capté dans l'atmosphère et en matière organique (débris abondants de tiges et de

folioles), qui remplace le fumier produit en faible quantité dans cette région et donné de préférence aux autres cultures, surtout à celle de la vigne ; grâce à son port ascendant et à la densité de sa végétation, elle étouffe les mauvaises herbes et, sans nécessiter des sarclages comme les plantes de la catégorie précédente, elle laisse après elle le terrain suffisamment nettoyé ; enfin, ayant bien abrité le sol contre l'action desséchante du soleil, elle le laisse souple et facile à ameublir. Un labour ordinaire exécuté le plus tôt possible après sa coupe, qui se fait habituellement courant mai, et un scarifiage ou un hersage croisé effectué avant les semailles de blé suffisent pour préparer le terrain d'une manière très satisfaisante à la culture de cette céréale. Par contre, l'état de la terre est nettement défectueux après une récolte de seigle coupé en vert ou de farouch. Ces fourrages, le second surtout, ont dû être ensemencés dès la fin de l'été, après un ameublissement rapide et sommaire du sol ; par suite, la préparation de ce sol aux semailles du blé doit comporter deux labours ordinaires après ces fourrages et même, parfois, trois labours après le farouch ; mais l'exécution de ces façons est possible sans inconvénients pour le blé, ces fourrages étant récoltés de très bonne heure au printemps.

Dans les régions méridionales, le blé vient assez souvent sur une luzernière défrichée. Le défrichement comporte un labour ordinaire enterrant bien le gazon et en assurant la décomposition et complété, un peu plus tard, par une façon superficielle. Il importe que ce labour ait lieu tôt pour que le sol ait le temps de se rasseoir ; dans ces régions, on a intérêt à l'effectuer de suite après la seconde coupe en sacrifiant les repousses qui auraient pu suivre. La même précaution est recommandable dans les cas où le blé succède à un autre fourrage artificiel, le sainfoin dans le Midi, le trèfle ailleurs.

Enfin, dans les bonnes terres, le blé vient parfois après une autre céréale. Il convient alors de procéder à un déchaumage suivi, lorsque la terre a verdi, en septembre, d'un labour moyen que peut compléter, si c'est nécessaire, un scarifiage ou un labour superficiel exécuté assez tôt avant les semailles. Le déchaumage est particulièrement recommandable en raison de ses avantages variés et précieux : Il détruit les mauvaises plantes qui occupent déjà le sol ; en outre, en enfouissant à une profondeur convenable les graines de mauvaises herbes qui ont mûri avant la moisson, il en assure la levée, et les jeunes pieds provenant de ces semences sont détruits par le labour suivant, avant d'avoir à nouveau grainé. Par cette double action, le déchaumage contribue puissamment au nettoiement du sol. D'autre part, après la céréale, culture claire et à tiges dressées protégeant mal la terre contre l'action desséchante du soleil, cette terre est fortement durcie et « fermée » aux eaux de pluie. En l'ameublissant superficiellement, le déchaumage « l'ouvre » à ces eaux qui ne tardent pas à tomber vers la fin de l'été ou au commencement de l'automne et qui, s'infiltrant sur une profondeur bien plus grande que celle de la façon elle-même, s'emmagasinent dans le sol et y constituent une réserve. Enfin, cette infiltration a pour conséquence d'assouplir le terrain et de le rendre bien plus facilement pénétrable ensuite à la charrue. Le déchaumage constitue ainsi une opération culturale particulièrement intéressante pour nos régions méridionales, à été ordinairement long, chaud et sec et à sols généralement très durs à la fin de cette saison. Mais pour en tirer tout le profit désirable, il faut l'exécuter de très bonne heure, le plus tôt possible après l'enlèvement de la

récolte. Cette façon superficielle, de 5 à 6 centimètres seulement de profondeur, peut être faite avec une charrue polysocs ou à la rigueur, surtout en terre légère, avec un scarificateur, un cultivateur ou un pulvériseur à disques.

D. Vidal.

ESSAI DE CONSERVATION DE BLÉ [1]

3° Modification de l'atmosphère interne.

Nous avons voulu surtout déceler la présence d'anhydride carbonique, qui d'après Müntz constitue un excellent critérium de la conservation.

Pour cela nous avons fait faire des récipients en cuivre d'un litre de capacité, fermés par un robinet à vide. Au laboratoire on fait le vide dans ces récipients et sur place on prélève un échantillon d'atmosphère interne du silo en réunissant un des robinets placés sur ce silo à celui d'un récipient, par l'intermédiaire d'un court tuyau de caoutchouc rempli de glycérine de façon à réaliser un joint étanche. Nous devons à l'amabilité de M. Lemoigne, professeur de chimie à l'Institut national Agronomique, d'avoir pu faire ces dosages dans son laboratoire.

Depuis l'ensilage des prélèvements ont été faits aux dates suivantes :

1936 : 19-11, 27-11, 12-12, 23-12.

1937 : 12-1, 28-1, 20-2, 24-3.

La quantité d'anhydride carbonique décelée dans les premiers prélèvements était tellement faible qu'elle n'a pu être dosée avec une grande exactitude. M. Lemoigne a dû se procurer un appareil d'un autre type.

Cette observation nous permit toutefois de faire espacer les prélèvemeuts à partir de 1937.

Actuellement les analyses sont faites avec une exactitude suffisante, elles ont donné comme moyenne :

pour le prélèvement du 20 février 1 o/o d'anhydride carbonique ;

pour le prélèvement du 24 mars 2,15 o/o d'anhydride carbonique.

Une telle production d'anhydride carbonique en 5 mois d'ensilage ne paraît pas inquiétante.

En somme pendant les 5 premiers mois de notre essai, la température du blé a baissé, il ne s'est dégagé qu'une quantité très faible d'anhydride carbonique ; bref il ne s'est rien passé de nuisible.

Il nous reste à attendre les mois qui viennent.

Certes nous ne pouvons rien dire sur la faculté germinative et la valeur boulangère actuelles du blé ensilé ; pour que l'atmosphère soit confinée, nous n'avons voulu prélever aucun échantillon. Plus tard, lorsque nous ouvrirons le silo, nous nous préoccuperons de ces questions.

Compte tenu des résultats acquis en janvier dernier et de l'impression favorable qu'ils donnaient, nous avons voulu voir si, dans des récipients hermétiques de beaucoup plus petit volume, exposés, comme le silo, à l'air libre, nous aurions un phénomène de même allure.

(1) Voir p. 182.

Nous savons fort bien que les conditions de conservation dans une masse ds 200 quintaux et dans une masse de 2 ou 3 quintaux sont totalement différentes, compte tenu de l'énorme variation du rapport $\frac{\text{volume}}{\text{surface}}$, nous savons également que la conservation en fûts métalliques de si petite capacité ne présente aucun intérêt pratique, mais nous avons voulu simplement essayer de voir si l'herméticité jouerait un rôle dans le cas de petites masses à grande surface de rayonnement, donc beaucoup plus sensibles aux variations de température que les 200 quintaux de notre silo.

L'Office national interprofessionnel du blé a bien voulu nous accorder les crédits nécessaires à ces essais.

Nous avons donc pu faire envoyer à l'Ecole du Chesnoy deux séries de 6 fûts métalliques contenant respectivement, pour chaque série, 100, 200, 300, 400, 500 et 600 litres.

Ces 12 fûts, toujours grâce à l'obligeance du Directeur, M. Leroux, ont été disposés sur une aire aménagée à côté du silo métallique, et mis en place sur un chantier, de façon à ce que leur grend axe fût horizontal et leur génératrice inférieure à 0 m, 30 au-dessus du sol.

Ces fûts on été peints en rouge comme le silo, et comme lui ils sont exposés en plein air aux mêmes variations de température et aux mêmes intempéries (fig. 4).

Fig. 4. — Le chantier des fûts métalliques installé à proximité immédiate du silo.

Ils sont disposés en deux séries parallèles numérotées, pour une série de 1 à 6, pour l'autre série de 11 à 16.

Dans la première série (1 à 6) nous avons enfermé le 20 février par beau temps (température extérieure 12°) du blé de la région de Montargis qui nous a été fourni par la Coopérative meunière de Montargis-Saint-Firmin. D'après des mesures faites par le laboratoire de la coopérative, les caractéristiques de ce blé étaient les suivantes :

poids spécifique : 73 kg. 400 ;
teneur en humidité : 14,70 o/o.

Une analyse faite une quinzaine de jours plus tard au laboratoire de M. Nottin donna les résultats suivants :

Grains :

Poids de 1.000 grains		42,700
Poids spécifique		70,5
Humidité du blé réception		17,14
Pelshenke	montée (minutes)	13
	éclatement	47 3/4
	sans levure	84

Farine :

Humidité 108°		12,90
Cendres		0,50
Matières azotées		9,975
Gluten humide		28,530
Gluten sec		9,087
Hydratation du gluten		68,1
Matières azotées du gluten		79,64
Matières azotées du gluten pour 100 de farine		7,236
Chopin	P	69
	G	19,5
	W	130

Il existe une différence importante entre les valeurs données par la coopérative et par M. Nottin en ce qui concerne le poids spécifique et l'humidité. Le fait que l'analyse a été faite plus tard, après une période pluvieuse, peut vraisemblablement justifier l'écart.

Après remplissage, chaque fût a été muni d'un thermomètre à mercure à longue tige construit de telle façon que, le réservoir étant placé au centre de gravité du récipient, le zéro de la graduation se trouve légèrement au-dessus du tampon de fermeture. Le réservoir de mercure a un volume suffisant pour que la lecture ne soit pratiquement pas influencée par la température de la tige exposée à l'air. Pour laisser passer cette tige, le tampon de fermeture a été percé en son centre et muni d'un bouchon de caoutchouc lui-même perforé. L'étanchéité est obtenue en recouvrant le tout d'une couche de vaseline.

Le 27 février, la 2e série (de 11 à 16) a été remplie de la même façon avec du manitoba que nous a procuré l'Office du Blé. Les thermomètres furent mis en place le lendemain 28.

Les caractéristiques de ce manitoba sont les suivantes, d'après le laboratoire de la coopérative de Montargis-St.-Firmin.

poids spécifique : 80 kg, 00 ;
humidité : 10,52 o/o.

Voici par ailleurs le résultat de l'analyse complète faite par M. Nottin :

Grains :

Poids de 1.000 grains	23,664
Poids spécifique	77,7
Humidité du blé réception	13,22

Pelshenke	montée	14,1/4
	éclatement	137
	sans levure	381

Farine :

Humidité 108°		13,38
Cendres		0,54
Matières azotées		14,875
Gluten humide		46,107
Gluten sec		14,799
Hydratation du gluten		67,9
Matières azotées du gluten		83,22
Matières azotées du gluten pour 100 de farine		12.315
Chopin	P	143
	G	20,5
	W	421

Les fûts contenant du manitoba furent, comme les précédents, munis de thermomètres à longue tige.

Pour les 2 séries, deux lectures sont faites par jour : l'une à à 7 heures, l'autre à 17 h. 30, et pour chaque fût un graphique est établi.

Il résulte des observations faites à ce jour que les variations diurnes ont une action très nette sur les fûts de 100, 200 et 300 litres, mais qu'à partir de 400 litres, la variation diurne ne se propage pas jusqu'au centre de la masse.

Nous reproduisons ci-joint (fig. 5) le graphique obtenu sur la série 11-16 (Manitoba) pendant la semaine du 27 mars au 2 avril.

Les variations sont de même ordre pour le blé de pays.

Par contre, si les variations diurnes à courte période n'ont pas d'action à partir de 400 litres, une variation de plus grande période se transmet avec, amortissement, dans tous les fûts, comme le montre la tendance à la hausse relevée à partir du 1er avril.

Nous indiquerons, lors du Congrès, comment auront varié jusqu'a fin mai les températures relevées dans ces différents fûts.

« Depuis que ce rapport a été rédigé (14 avril) l'expérience s'est poursuivie dans de bonnes conditions.

Malgré de fortes élévations de la température extérieure, le blé dans l'axe du silo était encore à 15°, 5 le 1er mai.

Il s'est produit, en avril et mai, de l'anhydride carbonique dont la teneur a augmenté jusqu'à 13 o/o à la base du silo et à 9 o/o en haut.

Actuellement, il semble que la production soit arrêtée et que le gaz formé descende au fond du silo.

L'essai continue. »

(à suivre)

A. Blanc,
Ingénieur en chef de Génie rural,
Directeur de la Station expérimentale
de Génie rural.

LA FERMENTATION DES MARCS DOUX

La quantité d'alcool fournie par les marcs des vendanges non fermentées donne souvent lieu à des surprises très désagréables.

Cela tient au fait que le rendement des marcs doux en alcool dépend non seulement de leur richesse en sucre, mais aussi de la fermentation qui, chez ces produits, ne s'accomplit pas toujours dans des conditions favorables.

En réponse à une lettre adressée au *Progrès agricole* par un viticulteur qui désire connaître les conditions à réaliser pour obtenir des fermentations complètes des marcs provenant de vendanges vinifiées en blanc, nous ne saurions mieux faire que de mentionner les renseignements suivants donnés, dans son *Traité de Vinification*, par M. le Professeur Ventre (1), de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

« ... En admettant que l'on se trouve en présence d'un marc riche en matière sucrée, comment va-t-on traiter celui-ci, pour être certain d'obtenir une fermentation alcoolique normale et un rendement en alcool intéressant?

Il faut tout d'abord poser en principe que si l'on veut obtenir de bons résultats, il faut soustraire le plus rapidement et le plus complètement possible de l'action de l'air le marc en question, et on y parvient facilement, soit en constituant des tas fortement piétinés, soit en recourant à un ensilage, dans des cuves ouvertes à la partie supérieure ou encore dans des amphores.

La fermentation est extrêmement lente, car les ferments sont dépourvus de la mobilité qu'ils possèdent dans les milieux liquides ; cependant la totalité du sucre arrive à disparaître avec le temps.

D'une façon générale, ces marcs ensilés au moment même de la vinification ne sont mis en œuvre qu'en fin de campagne de distillation, c'est-à-dire, quelquefois au bout de trois mois et plus.

Certains auteurs ont conseillé d'ajouter à ces marcs une certaine quantité d'eau acidifiée à l'acide sulfurique pour permettre la diffusion des ferments et hâter ainsi la transformation du sucre en alcool. Les expériences auxquelles je me suis livré depuis plus de vingt ans sur ce sujet m'ont toujours montré que le pire ennemi d'une bonne fermentation dans ces marcs était surtout l'eau.

En effet, l'eau ne tarde pas à devenir un élément d'altération des marcs et les résultats obtenus, tout en n'étant pas beaucoup plus intéressants que ceux donnés par le marc simplement abandonné à lui-même, ont cependant une répercussion sur la qualité du produit qui est nettement inférieur.

Il est cependant possible de hâter la fermentation des marcs tout en obtenant des rendements supérieurs et des produits excellents. Il suffit pour cela de pulvériser sur les couches de marc et au fur et à mesure de l'entassage ou de l'ensilage, de l'eau chargée de ferments alcooliques, provenant soit de levures prises dans des lies saines, soit de levures sélectionées, et cela dans la proportion de 2 litres par 100 kilog. de marc.

Dans ces conditions la fermentation se déclare avec la plus grande rapidité et il ne faut que quelques jours pour transformer la totalité de sucre en alcool. »

E. H.

(1) *Traité de Vinification pratique et rationnelle*, T. III. Sous-produits de la vigne et du vin.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, quantités imposées au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Campagne 1936-1937 (Mois de Juillet)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Juillet	Total depuis le début de la campagne	Mois de Juillet	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	5.925	54.499	31.902	279 484	58,383
2	Aisne	718	4.107	34.431	316.246	69.810
3	Allier	6.736	74 014	55.146	481.452	66,376
4	Alpes (Basses)	3.385	17.593	5.501	47.460	7.273
5	Alpes (Hautes-)	702	10 224	11.113	93.126	12.288
6	Alpes Maritimes	347	12.008	44.035	429.477	41.945
7	Ardèche	36.382	338.462	25.480	230.190	37.660
8	Ardennes	2	29	21.832	181 038	36.106
9	Ariège	662	6 271	16.144	120.115	12.570
10	Aube	1.358	21.709	35.709	327.998	76.259
11	Aude	472.523	4.119.756	51.215	470.402	101.896
12	Aveyron	2.300	26 618	36.294	314.386	26.550
13	Bouches-du-Rhône	96.262	936.896	96.062	928.024	127.818
14	Calvados	»	»	13.920	133.857	40.785
15	Cantal	1	65	26.128	229.564	27.198
16	Charente	8.463	419 070	34.836	307.380	44.828
17	Charente-Inférieure	22.898	428.052	36.712	323.239	70.012
18	Cher	2.962	44.046	36.493	323.167	61.635
19	Corrèze	367	3.904	28.054	230.954	30.247
21	Côte-d'Or	9.809	168.821	56.802	542.101	383.564
22	Côtes-du-Nord	»	»	12.933	136.312	39.243
23	Creuse	»	»	34.618	272.519	39.948
24	Dordogne	24.606	351.692	34.779	309.332	37.728
25	Doubs	13	566	44.114	444.086	94.060
26	Drôme	11.688	114.898	15.574	141.497	31.167
27	Eure	«	14	9.516	86.806	20.116
28	Eure-et-Loir	2	84	23.886	228.693	60.628
29	Finistère	»	»	65.072	565 540	127.459
30	Gard	316.226	3.423.644	48.618	455.217	73.425
31	Garonne (Haute-)	17.179	146 842	55.277	468.715	55.728
32	Gers	47.550	547.206	12.867	112.951	26.022
33	Gironde	200.380	2.644.728	134.756	1.415.058	929.195
34	Hérault	773.741	8 381.748	63 944	666.985	490.412
35	Ille-et-Vilaine	«	«	13.822	144.623	51.951
36	Indre	3.683	32 314	24.949	211.148	26.841
37	Indre-et-Loire	17.902	210 686	39.592	369.418	96.126
38	Isère	8.833	97 944	61.472	541.123	96.710
39	Jura	5.081	50.311	26.458	247.328	58.387
40	Landes	9.456	94 122	28.292	223.897	27.843
41	Loir-et-Cher	22.698	285.388	28.024	257.871	75.397
42	Loire	9.405	86 011	106.111	980.979	154.648
43	Loire (Haute-)	100	1.132	35.225	332.392	61.409
44	Loire Inférieure	20.935	308 549	76.598	786.569	135.210
45	Loiret	6.358	59.312	42.599	392.245	99.393
46	Lot	5.333	79.387	13.332	127.843	10.324
47	Lot-et-Garonne	22.971	258 707	25.589	230.639	29.462
48	Lozère	288	3 172	10.479	92.005	13.329
49	Maine-et Loire	20.193	248.926	34.162	364.944	159.295
50	Manche	«	«	6.855	62.279	22.995
51	Marne	10.410	153.865	99.856	1.024.976	1,169.997
52	Marne (Haute-)	100	1 470	27.629	240.832	47.587
53	Mayenne	8	54	3.323	36.865	18.381
54	Meurthe et-Moselle	216	6.162	86.173	819.243	165.016
55	Meuse	369	3.735	36.935	324.700	55.136
56	Morbihan	37	879	14.823	169.162	43.668
57	Moselle	429	5.956	34.792	319.011	64.681

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Juillet	Total depuis le début de la campagne	Mois de Juillet	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
58	Nièvre	864	11.595	38.486	346 792	70.207
59	Nord	»	»	95.760	978.622	336.298
60	Oise	»	2	31.361	276.113	51.847
61	Orne	»	»	4.421	44.338	18.972
62	Pas-de-Calais	»	»	48.683	439.780	122.880
63	Puy-de-Dôme	4.979	44.692	72.231	624.524	91.984
64	Pyrénées (Basses-)	3.738	44.839	51.928	463.558	76.231
65	Pyrénées (Hautes-)	730	16.778	21.405	176.979	24.378
66	Pyrénées-Orientales	178.132	2.182.633	35.120	356.105	92.946
67	Rhin (Bas-)	3.161	88.122	25.072	306.547	114.939
68	Rhin (Haut-)	9.898	254.968	36.086	447.129	120.070
69	Rhône	43.551	464.100	157.271	1.519.698	328.251
70	Saône (Haute-)	22	937	41.185	374.863	69.890
71	Saône-et-Loire	41.131	472.692	73.450	660.301	220.080
72	Sarthe	377	6.623	10.747	119.225	31.248
73	Savoie	5.838	56.086	29.973	274.589	52.031
74	Savoie (Haute)	377	10.817	26.512	227.995	51.657
75	Direction de la Seine	«	1	539.922	5.131.747	1.548.846
	Direction des droits d'entrée	»	»	317.390	3.126.700	930.180
76	Seine-Inférieure	»	»	97.022	915.154	215.461
77	Seine-et-Marne	33	383	41 576	378.559	93.985
78	Seine-et-Oise	26	425	86.994	823.516	199.468
79	Sèvres (Deux-)	3.375	33.141	28.606	247.640	39.144
80	Somme	«	»	28.278	265.299	68.858
81	Tarn	25.161	336.813	30.227	281.017	44.436
82	Tarn-et-Garonne	13.969	147.258	12.984	109 852	12.204
83	Var	106.779	1.265.051	61.259	605.387	69.797
84	Vaucluse	67.024	667.332	16.095	158.476	58.778
85	Vendée	19.219	118.344	18.490	155.420	32.191
86	Vienne	23.140	174.927	22.846	192.820	33.109
87	Vienne (Haute-)	10	311	47.756	421.560	83.001
88	Vosges	65	552	53.029	465.383	112.446
89	Yonne	4.133	70.601	30.738	268.181	66.011
	Total pour la France.	2.783.624	30.755.668	4.363.626	41.096.448	11.523.644
	Algérie					
	Alger	418.877	4.207.465	32.636	324.862	277.797
	Constantine	134.169	984.850	15.660	151.839	24.364
	Oran	349.063	5.005.091	27.580	276.400	698.675
	Total pour l'Algérie..	902.109	10.197.406	75.876	753.101	1.000.836

La production et le mouvement des alcools en juillet

La production s'élève à 3.832.966 hectolitres répartie comme suit :

I. *Bouilleurs et distillateurs* : 3.628.765 hl. dont 282.444 hl. d'alcools libres provenant, de la distillation des vins, 20.983 hl. ; des piquettes et lies de vins 29.753 h. ; des marcs de raisin, 38.648 hl. ; des pommes et poires, 86.629 hl. ; des cidres et poirés, lies de cidres et poirés, 62,307 hl. ; des marcs de pommes et de poires, 378 hl. ; des fruits autres que les pommes et les poires, 687 hl. ; de synthèse, grains et divers, 1.277 hl. ; de cognacs et armagnacs, 20.721 hl. ; de grains mis en œuvre pour la production des genièvres, 21.061 hl.

II. *Distillation obligatoire* (viticulture) : 8.941 hl., dont 2.589 hl. d'alcools de vin et 6.322 hl. d'alcools viniques.

III. *Bouilleurs de cru* : 195.290 hl. — Aux importations, 245.518 hl., parmi lesquels 36.629 hl. d'Algérie ; pour les exportations 93.461 hl.

Le stock est de 2.832.839 hl. dont 1.279.515 hl. d'alcools libres.

RELEVÉ des IMPORTATIONS et des EXPORTATIONS de VINS pendant le mois de Juillet 1937.

IMPORTATIONS PENDANT LE MOIS DE JUILLET 1937

Commerce spécial. — (Quantités exprimées en hectolitres)

PAYS D'ORIGINE	MOUTS DE VENDANGE et jus de raisins frais non fermentés ou partiellement fermentés même pasteurisés		VINS ORDINAIRES			VINS DE LIQUEUR et mistelles		TOTAL par pays d'origine
	en bouteilles flacons, etc.	Autres	en futailles et contenants autres que ceux ci-après	Vins mousseux	Autres	en futailles et contenants autres que ceux ci-après	en bouteilles fiasques et flacons	
Allemagne	»	22	»	«	17	»	»	39
U.E. belgo-luxembourgeoise	»	80	2	1	1	»	»	84
Suisse	»	«	4	»	67	»	»	67
Italie	1	56	1.781	35	531	15	11	2.430
Espagne	»	51	1.340	»	»	«	«	1.391
Portugal	»	«	751	»	»	8 560	21	9.332
Grèce	»	22	710	»	»	147	»	879
Etats-Unis	1	1.837	»	»	»	»	»	1.838
Autres îles de l'Océanie	»	265	»	»	»	»	»	265
Hongrie	»	15	3.656	3	4	»	3	3.681
Chili	»	»	292	»	«	«	»	292
Autres pays étrangers	1	93	»	«	«	«	«	94
Total des quantités importées de l'étranger	3	2.441	8.532	39	620	8.722	35	20.392
Madagascar	»	1	3	«	»	»	»	4
Algérie	1	3.790	919.035	39	325	2.335	27	925.552
Tunisie	«	1.785	54.211	»	6	2.024	»	58.026
Maroc (zone française)	2	»	734	»	»	»	»	736
Indochine française	»	8	2	»	»	«	«	10
Total des quantités entrées en France	6	8.025	982.517	78	951	13.081	62	1.004.720

EXPORTATIONS PENDANT LE MOIS DE JUILLET 1937. (Commerce spécial. — (Quantités exprimées en hectolitres).

PAYS D'ORIGINE	VINS ORDINAIRES en futailles et contenants autres que ceux ci-après		VINS ORDINAIRES en bouteilles, flasques, flacons, etc.			VINS DE LIQUEURS et mistelles		TOTAL par pays de destination
	de la Gironde	d'ailleurs	Vins de Champagne et autres vins mousseux	Autres		en futailles et contenants autres que ceux ci-après	en bouteilles flasques flacons, etc.	
				de la Gironde	d'ailleurs			
Suède	91	150	249	931	352	«	150	1.893
Norvège	58	8	192	21	3	8	35	325
Danemark	346	188	81	10	2	12	6	645
Finlande	213	»	156	3	123	»	4	499
Grande-Bretagne	2.309	914	1.501	204	127	173	190	6.218
Allemagne	2 892	1.010	105	4	21	»	6	4.038
Pays-Bas	1.046	211	147	185	29	22	48	1.688
U. E. belgo-Luxembourgeoise	2 679	1 589	1 118	78	187	57	87	5.795
Suisse	300	4.030	112	11	31	17	16	4.547
Colombie	98	»	11	37	23	14	32	215
Canada	31	1	87	74	39	»	153	385
Argentine	1	39	220	2	13	»	24	299
Etats-Unis	88	5	1.597	833	397	77	2.454	5.451
Chine	46	57	20	28	25	»	40	216
Japon	191	49	24	38	6	«	19	327
Autres pays d'Afrique :								
Equatoriaux, occidentaux	148	5	73	35	22	»	21	304
Equatoriaux méridionaux	45	9	9	4	22	1	14	104
Mexique	298	69	18	1	»	«	11	398
Indes anglaises	«	»	21	9	3	«	83	116
Indes néerlandaises	26	10	126	43	12	4	7	228
Vénézuela	247	15	70	36	8	«	10	356
Egypte	35	117	22	14	13	«	9	210
Algérie	5	33	232	22	59	110	742	1.203
Tunisie	2	»	82	4	8	18	147	261
Maroc (zone française)	16	19	205	2	8	«	380	630
Afrique occidentale française	831	1.568	72	65	64	1	127	2.668
Cameroun (mandat français)	188	47	1	1	5	4	31	277
Madagascar	1.400	2 081	56	21	45	1	61	3.655
Indochine française	237	881	202	2	41	16	214	1.593
Réunion	197	1.058	30	2	4	5	33	1.336
Nouvelle Calédonie	43	79	5	1	1	«	39	168
Martinique	279	1.705	31	16	17	95	158	2 301
Guadeloupe	776	2.202	30	3	12	14	356	3.393
Afrique équatoriale française	241	224	19	18	36	»	36	574
Autres pays	880	1.013	694	296	150	67	401	3.501
Totaux	16 253	19.326	7.619	3.061	1.985	716	6.944	55.827

***

QUELQUES CAUSES D'ERREUR DANS L'EMPLOI DES PÈSE-MOUTS

Les viticulteurs utilisant les pèse-moûts pour apprécier la richesse en sucre de leurs vendanges constatent parfois que les degrés alcooliques des vins obtenus ne correspondent pas aux indications données par leurs appareils.

Indépendamment d'une graduation défectueuse de quelques mustimètres et glucomètres, ce qui est assez rare, ou bien des opérations mal effectuées, dont le cas est plus fréquent, il existe d'autres causes auxquelles i y a lieu d'attribuer les divergences constatées.

La plus importante tient au fait que les tables de correspondance en usage pour passer de la densité trouvée à la teneur en sucre du moût et, par suite, au degré alcoolique du vin fait, admettent comme poids moyen de l'extrait non-sucre du moût, celui de trente grammes par litre, teneur enregistrée chez les moûts d'une vendange possédant une composition normale. Or, lorsqu'il s'agit d'une vendange défectueuse, soit à la suite des accidents météoriques (grêle, sécheresse, etc...) ou endommagée sérieusement par les insectes ou les maladies cryptogamiques, la teneur de l'extrait non-sucre de ces vendanges anormales est beaucoup plus forte. Le pèse-moût accuse dans ces divers cas une densité très élevée et les teneurs en sucre correspondantes données par les tables ne représentent plus celles réelles, mais des teneurs supérieures.

Une autre cause d'erreur est due également aux tables utilisées. Ces tables admettent que 17 grammes de sucre de raisin donnent après fermentation 1 degré d'alcool. Ce rendement est exceptionnellement atteint dans la pratique courante. Lorsque les conditions de fermentation sont défavorables (températures élevées, vendange mal constituée), il faut 19 grammes de sucre, parfois plus, pour obtenir un degré.

Il existe enfin une troisième cause de déception dans le degré prévu. Lorsque la quantité de rafles est abondante, très élevée par rapport à celle du moût, l'eau de végétation de ces rafles, plus abondante aussi, intervient par simple dilution du liquide, pour abaisser d'autant le titre alcoolique du vin.

En somme, il est facile de concevoir que si les conditions précitées, ou seulement quelques-unes se trouvent réunies, le degré alcoolique du vin peut être inférieur, parfois de un degré ou même plus, à celui donné par la détermination de la densité à l'aide des pèse-moûts. On nous a signalé déjà, cette année, des divergences de cet ordre enregistrées sur les premières vendanges récoltées. Ce qui peut compliquer le problème de la répartition des vins aux degrés mustimétriques dans certaines caves coopératives.

E. Hugues

LA CONCENTRATION DES VINS PAR LE FROID

Les vendanges en cours nous amènent à traiter de nouveau le problème de la *concentration des vins.*

Les lois viticoles qui nous régissent actuellement, ont donné à la concentration des vins plus d'importance que jamais. Aussi, au fur et à mesure de cet exposé, nous efforcerons nous de faire ressortir les nombreux avantages de cette pratique, malheureusement trop ignorée dans notre région.

Concentrer un vin c'est en réduire le volume et en enrichir le titre en en séparant une certaine quantité d'eau.

Deux procédés sont actuellement pratiqués à cet effet :

1° *Concentration des moûts par le chaud à la vendange.*

2° *Concentration des vins faits par le froid après les vendanges.*

Dans la concentration par le froid des vins faits :

a) On ne s'occupe de la question qu'après la vendange, après la déclaration de récolte même, et surtout lorsque les conditions du marché sont connues. Enfin lorsqu'on sait si l'opération est intéressante et dans quelles proportions, compte tenu du blocage et de la distillation.

b) L'opération peut se continuer pendant 300 jours et plus si l'importance des quantités de vins à concentrer l'exige.

c) En opérant sur le vin au lieu des moûts, on sait exactement où l'on va.

d) Avec la concentration des vins par le froid l'opération est automatique, de conduite facile et elle n'altère en rien le goût du vin.

e) Les vins concentrés par le froid *sont dépouillés de leur excès de tartre, assouplis, extrêmement brillants, purifiés au point de vue bactériologique et stabilisés.*

Technique de la concentration des vins par le froid :

Ce procédé consiste à séparer l'eau du vin sous forme de glace, le liquide à traiter est refroidi au-dessous du point de congélation, il se présente sous l'aspect d'une masse plus ou moins pâteuse constituée par de menus cristaux de glace pure en suspension dans un liquide concentré qui contient la totalité des matières dissoutes qui elles, ne se congèlent pas. Il reste à séparer les cristaux du liquide par un simple procédé mécanique.

Les frigorifiques Daubron, qui sont encore les seuls en circulation dans le Midi, sont caractérisés par l'emploi d'un congélateur breveté (licence Frédéric) à détente directe de gaz frigorigène et à très haut rendement, il fournit automatiquement sans main-d'œuvre, en charge ou sous pression, la neige pâteuse destinée à être traitée pour la séparation des cristaux de glace dans un état extrêmement divisé et homogène, propice à une élimination facile et rapide du liquide concentré.

Le mélange sortant du congélateur passe directement dans un appareil appelé cryo-extracteur, qui sépare par compression la glace du vin, la neige ainsi extraite

sort sous forme de cristaux très durs, ces cristaux ne sont pas en effet rigoureusement secs, leur surface est mouillée par un peu de liquide concentré en quantité trop infime cependant pour pouvoir être récupérée, elle constitue la perte de fabrication, égale en moyenne à environ 0,5 à 1,5 o/o du produit traité selon l'importance de la concentration.

Cette neige extraite est utilisée pour la réfrigération préalable du liquide envoyé au congélateur. On réalise dans ce but un circuit d'eau glacée ; celle-ci à l'aide d'une pompe aspirant dans le bac à neige est dirigée sur un échangeur de température ou récupérateur, où elle circule en contre-courant avec le liquide à congeler et se réchauffe en le refroidissant ; elle revient ensuite au bac de neige. On réalise ainsi le double avantage de réfrigérer gratuitement jusqu'au voisinage de zéro degré le liquide à concentrer, et de faire fondre sur place la neige extraite en se dispensant pour son évacuation de toute main-d'œuvre et de tout procédé mécanique.

Application de la *concentration* des vins.

La concentration des vins est envisagée dans les buts suivants :

1° Élévation des petits vins *au degré alcoolique minimum* prescrit par la loi ou rendu avantageux par les cours.

2° Amélioration dans les mauvaises années des vins ayant droit à *l'appellation d'origine* et qui perdraient ce privilège par le coupage.

3° *Augmentation de la qualité* des bons vins ainsi que de l'aptitude au vieillissement.

4° Amélioration de *la tenue des vins*, de leur résistance à la chaleur et au froid et de leurs aptitudes à l'exportation,

5° Réduction de volume en vue de réaliser une économie très sensible sur les *frais de logement* et de *transport*.

En poursuivant ces divers avantages il ne faut pas perdre de vue les notions suivantes :

a) La concentration n'est qu'une soustraction d'eau pure, donc tous les constituants du vin sont concentrés dans la même proportion que l'alcool, seul le bitartrate de potasse est en grande partie précipité. Par suite, la concentration de l'acidité totale est un peu inférieure à celle de l'alcool (environ 10 o/o).

b) Les mauvais goûts se concentrent comme les bons (bien qu'ils soient plus facilement masqués par une teneur alcoolique élevée) il est donc indiqué de ne concentrer que des vins sains et francs de goût.

c) Une haute teneur en acide dans le concentré accélère le vieillissement.

La concentration au point de vue légal

La concentration des vins par le froid est réglementée jusqu'à présent par le décret du 19 août 1921, concernant l'application de la loi de 1905. Ce décret spécifie que parmi les pratiques licites en matière de vinification, est comprise la congélation partielle des vins, en vue de leur concentration, ce décret est toujours en vigueur.

De plus l'article 7 du décret-loi du 30 juillet 1935, prévoit que la déclaration de récolte est atténuée des quantités de vins disparus à la suite de la concentration. Il s'ensuit d'office une atténuation du blocage et de la distillation.

En accord avec l'article 17 du décret du 13 août 1933, les propriétaires ont la possibilité de faire réviser leurs décomptes jusqu'au 30 juin de chaque année.

La concentration des vins au point de vue économique et social

Tous les malheurs de la viticulture proviennent des énormes différences de production entre années consécutives.

Les années de disettes entrainent des prix élevés et rémunérateurs, mais ces prix portent sur des quantités insuffisantes.

Ils restreignent la consommation du vin au profit de boissons, comme la bière, dont la production est toujours réglée sur les besoins et dont les prix de revient sont peu élevés.

Les années d'abondance, par suite de l'impossibilité de stocker des vins trop légers entrainent l'avilissement des prix.

Or, la concentration augmente la qualité et la tenue du vin et en diminue le volume, c'est au plus haut degré un élément stabilisateur des prix.

Appliquée systématiquement sur une grande échelle par une majorité de viticulteurs, elle peut conjurer toute crise nouvelle.

Appliquée isolément par quelques viticulteurs plus avisés, elle peut leur permettre de réaliser d'importants bénéfices en vendant leurs vins aux meilleurs cours.

La concentration des vins ne peut servir à masquer une fraude : Rousseau à démontré, que le mouillage et le sucrage sont rendus plus aisés à déceler si le vin est soumis postérieurement à une concentration.

La concentration ne peut servir à encombrer le marché des vins tarés, normalement destinés à la chaudière, car elle concentre les bons comme les mauvais goûts : un vin sain et franc de goût devient excellent, un mauvais vin devient exécrable.

La concentration ne permettra pas aux vins de plaine de concurrencer les vins de coteaux, car elle ne peut leur communiquer le bouquet qu'ils n'ont pas et qui tient uniquement au cépage, au terrain et à l'exploitation.

La concentration ne peut permettre à un vin de plaine de concurrencer les vins de coupage, car elle accroît l'acidité juste dans la même proportion. Des vins de de 13 à 14 degrés préparés par concentration de vins de 8 à 10 degrés seraient donc beaucoup trop acides et bien insuffisamment colorés pour être utilisés comme vins de coupage.

Enfin la concentration peut ouvrir à la consommation du vin le marché colonial, car elle permettra d'obtenir des vins de haut degré qui, grâce à leur titre alcoolique et à leur forte acidité voyageront admirablement dans les pays chauds, et qui, destinés à être consommés après dilution par le consommateur lui-même, reviendront, grâce à la forte économie de fret et de logement à des prix très avantageux.

Elie TOUREN,
Ingénieur I. A. T.

ACCIDENTS ET VENDANGES

RESPONSABILITÉ CIVILE ET PÉNALE

L'exploitant est responsable des accidents qui surviennent à son personnel à l'occasion de son travail ou du fait de son activité.

Il peut y avoir des maladresses, des erreurs dans le dosage des produits œnologiques à employer.

Des toxiques risquent de ne pas être distingués des produits œnologiques.

Il faut donc *séparer les uns des autres* en les enfermant dans des locaux distincts et contrôler la distribution au moment de leur utilisation.

PRÉCAUTIONS ÉLÉMENTAIRES

Ne jamais pénétrer dans les caves où se trouvent des moûts en fermentation — sans aération préalable ; à plus forte raison, dans une cuve ou un foudre.

L'anhydride carbonique qui se dégage des cuves ou des foudres, plus lourd que l'air, tend à s'accumuler sur le sol : une bougie qui s'éteint est l'indice de la présence de cet anhydride.

Les moteurs à explosion produisent de l'oxyde de carbone qui entraîne très rapidement la mort avec des quantités infimes quand l'atmosphère est confinée.

Assurer aux tuyaux d'échappement un exutoire hors des bâtiments.

Au cellier, éviter de manipuler des lampes dites « balladeuses » qui par manque d'isolement causent fréquemment des accidents mortels.

Ne se servir de ces lampes, qu'en circulant sur des planches en bois bien sec.

En cas d'accident couper le courant avant de toucher à l'électrocuté s'il est resté en contact avec la lampe ou le câble.

Il est prudent d'avoir sous la main — dans le bâtiment occupé par le Chef de culture — une trousse pourvue de petits instruments et quelques produits dont on relèvera plus loin les caractéristiques dans le descriptif de chaque accident. Dans la trousse, des ciseaux, un scalpel, une seringue de Pravaz.

En réserve : un paquet d'ouate, une boîte de compresses aseptiques, une boîte de bandes aseptiques, une cordelette aseptique et un garrot (hémorragies).

De toute manière, on ne doit prodiguer des soins à un blessé atteint de plaie ouverte qu'après s'être soigneusement lavé les mains et les avoir désinfectées avec de l'alcool aussi absolu que possible.

Avant usage, l'outillage du nécessaire doit être soumis à l'ébullition, ou si le temps presse flambé à l'alcool.

DIRECTIVES EN CAS D'ACCIDENT

Asphyxie. — 1° *Noyé.* — Etendre le noyé sur le côté droit, au soleil ou près d'un bon feu, la tête plus élevée que le corps. Nettoyer la bouche des corps étrangers (herbes, sable, etc...). Frictionner continuellement ; mettre sur l'estomac des linges trempés dans l'eau-de-vie camphrée ; souffler dans la bouche et les narines. Ne jamais prendre un noyé par les pieds ; c'est le moyen de le tuer. Se placer derrière lui, élever ses bras en l'air et les abaisser brusquement pour essayer de rétablir la respiration. Faire, en même temps, des tractions rythmées de la langue : saisir la langue avec un mouchoir et tirer sans brutalité de 18 à 20 fois à la minute. Continuer ces tractions pendant 10, 15 minutes et plus si nécessaire, jusqu'à ce que la respiration soit revenue. Ne jamais donner à boire avant le rétablissement de la respiration.

2° *Gaz toxiques.* — Mêmes soins à donner que pour les asphyxiés par submersion. Eviter de placer le malade dans une pièce trop chaude.

Blessures. — Au cas de plaie, quelle que soit son importance en largeur et en profondeur, il est indispensable de savoir que c'est la porte ouverte à l'infection. Il faut savoir que les microbes qui se trouvent abondamment répartis sur les objets dont nous nous servons, même sur ceux qui nous paraissent propres, sont entraînés dans la plaie par l'agent vulnérant quel qu'il soit. Introduits plus ou moins profondément, ils seront prêts à provoquer une infection si on ne les tue pas le plus rapidement possible.

Les plaies irrégulières, déchiquetées seront donc plus graves que les sections franches des tissus.

Dans tous les cas, du premier pansement fait aussitôt après l'accident dépend souvent l'avenir du blessé. Une bonne désinfection immédiate peut éviter une amputation et la mort par infection générale.

Les microbes pullulent en quelques heures, c'est donc tout de suite qu'il faut agir.

Le plus pratique est de faire bailler largement la plaie en écartant ses bords, sans se soucier de l'hémorragie, sauf si elle se fait en jet important saccadé, et de verser de l'alcool le plus fort en degré qu'on ait à sa disposition (90°). Une compresse, ou à défaut un mouchoir propre (qui n'a pas été déplié jusque là, depuis le repassage) sera imbibé d'alcool et recouvrira la plaie jusqu'à la consultation du médecin.

Au cas d'hémorragie grave, le premier soin sera de serrer fortement un garrot (lien de caoutchouc, de préférence) à la racine du membre, puis de verser de l'alcool à 90° dans la plaie.

L'eau oxygénée, dont le pouvoir antiseptique est moins élevé que celui de l'alcool, ne sera employée qu'à défaut de ce dernier.

La teinture d'iode qui est le meilleur des antiseptiques ne doit pas être employée quand elle est trop vieille, car elle devient irritante ; d'autre part, il faut bien se garder de laisser un tampon imbibé de teinture d'iode au contact de la plaie, pendant plus de quelques secondes, car on peut provoquer des brûlures. Cette raison fera préférer l'alcool à 90° (ou à défaut l'alcool à brûler), qui peut être laissé sans inconvénient au contact de la peau et de la plaie, très longtemps.

Toute plaie qui n'aura pas été désinfectée peut se compliquer d'infection, de tétanos ou de gangrène.

Les plaies irrégulières et déchiquetées, même de petites dimensions, seront les plus dangereuses. Ne pas hésiter, si la plaie n'a pas été surveillée dès le début par un médecin et soignée par lui, à aller lui réclamer une injection de sérum antitétanique dont les désagréments aussi fâcheux soient-ils au cas d'intolérance, ne sont pas comparables à la redoutable infection du tétanos.

Brûlures. — Si la brûlure est superficielle et de petite dimension, toucher la peau avec un tampon imbibé d'acide picrique (solution à dix pour cent).

Si l'épiderme est enlevé, deux cas bien distincts :

1° Ou la brûlure est de toute petite dimension et on peut la panser avec des compresses grasses spécialement fabriquées dans le commerce, et contenant un antiseptique léger ; à défaut, une pommade antiseptique dite cicatrisante, comme on en trouve beaucoup.

2° Ou la brûlure est de grande dimension. Auquel cas, quelle que soit son importance en profondeur (la dimension en surface est le fait important à retenir), se contenter de poser des gazes stérilisées sur les plaies et faire pratiquer le plus rapidement possible le tannage des surfaces brûlées. Ceci se pratique en pulvérisant sur les surfaces dépourvues de leur épiderme, une solution aqueuse de tannin à trente pour mille. Il faut plusieurs heures pour tanner une brûlure. Ce procédé du tannage pour les brûlures, procédé moderne, est infiniment supérieur pour de nombreuses raisons aux autres procédés. Toutefois, il est indispensable de répandre cette notion que le tannage n'est plus possible si on a appliqué des corps gras sur les plaies. Donc, sur une brûlure de quelque étendue pas de compresses grasses,

pas d'huile, pas de pommade d'aucune sorte, pour permettre le traitement le meilleur, qui est le tannage.

Coups à la tête, chute. — Débarrasser le blessé de ses vêtements. Lui donner de l'eau fraîche à boire. S'il y a perte de connaissance, sinapismes aux jambes, bain de moutarde aux pieds.

Coupures légères, écorchures. — Faire saigner. Laver abondamment. Toucher simplement à la teinture d'iode. Mettre la coupure à l'abri des poussières par application de gaze imbibée d'alcool.

Electrocution. — Même méthode que pour *l'asphyxie.*

Empoisonnements. — Les substances toxiques absorbées accidentellement peuvent être ou des *corrosifs* ou des *stupéfiants.*

Produits corrosifs. — Brûlures, vomissements sanglants : acides (azotique, chlorhydrique, oxalique, phénique, sulfurique). Alcalis (potasse, soude, ammoniaque, chaux vive). Arsenic, nitrate d'argent, phosphore, sublimé corrosif, etc...

Produits stupéfiants. — On observe chez le malade de la stupeur, une respiration anormale, des tremblements, la dilatation ou le rétrécissement de la pupille, perte de connaissance : acide prussique, chloroforme, ciguë, datura (pomme épineuse), digitale, jusquiame, fausse oronge, strychnine.

Dans tous les cas, s'efforcer de faire évacuer le poison. Chatouiller le gosier avec une barbe de plume, avec le doigt même, faire ingurgiter de l'eau tiède, du lait, de l'huile pour faciliter les vomissements. Eviter les vomissements violents quand le poison est un caustique.

Quand les vomissements ne se produisent pas ou ne se produisent plus, diluer le poison en ingérant, en grandes quantités, des liquides, eau, lait, thé.

Administrer en même temps le contrepoison. Voici les principaux :

Acides (sulfurique, azotique, chlorhydrique, oxalique, etc.). — 4 blancs d'œufs battus ; 20 à 30 gr. de magnésie par litre d'eau ; 15 gr. de savon blanc pour 2 litres de lait. Eviter l'eau de chaux.

Alcalis (potasse, soude, ammoniaque, chaux, eau de javel). — Eau vinaigrée (eau 900 gr., vinaigre 100 gr.).

Limonades citriques ou tartriques, eau albumineuse tiède, lait.

Arsenic (bouillies insecticides, mort-aux-rats, verts de Scheele, etc.). — Ipéca, 3 paquets de 0 gr. 50 administrés à cinq minutes d'intervalle, puis hydrate de peroxyde de fer à haute dose ; à défaut, magnésie délayée dans grande quantité d'eau tiède. Œufs battus dans du lait, donnés à haute dose.

Baryum (Sels de) (insecticides). — Vomitifs (ipéca) comme ci-dessus, puis sulfate de soude (30 gr.) ou alun (3 gr.) dissous dans de l'eau ou du lait.

Empoisonnements par les champignons. — Inutile de donner des vomitifs à moins que l'on ne s'aperçoive, dès après le repas, que les champignons étaient mauvais. Aux premiers symptômes, appeler le médecin. En l'attendant donner des purgatifs salins (sulfate de soude ; magnésie, 40 gr. dans deux verres d'eau, pour adulte ou 30 gr. d'huile de ricin), cataplasme laudanisé pour calmer la douleur. Boissons abondantes de lait, tisanes chiendent, bourrache, queues de cerises ; thé et café forts. A aucun moment, ne donner d'eau vinaigrée ni d'acides.

Cuivre (vert de gris). — Vomitif. Ingestion d'eau albumineuse ou d'une solution faible de carbonate de soude. Ni lait, ni huile.

L'eau albumineuse se prépare en battant quatre blancs d'œufs dans 1 litre d'eau additionnée de 10 grammes d'eau de fleurs d'oranger. Battez les blancs d'œufs avec une petite quantité d'eau, ajoutez le reste du liquide, passez et aromatisez avec l'eau de fleurs d'oranger.

Moules (coquillages, crevettes, etc.). — Vomitif ; comme boisson, eau vinaigrée ; diurétiques, thé, café fort.

Nicotine (jus de tabac), insecticide. — Vomitif puis solution de tanin à 1 ou 2 p. 100 ou bien thé très fort.

Phosphore. — Vomitif. Eau albumineuse en boisson, ne pas donner de corps gras ni même de lait tant que le poison n'est pas évacué.

Plomb. — Vomitif. Prendre solution de 30 gr. de sulfate de soude ou magnésie.

Sublimé corrosif. — Eau albumineuse. Lavage abondant de l'estomac. Régime lacté. Boissons émollientes.

Aliments avariés. — Vomitif (ipéca) suivi après effet d'un purgatif.

Entorses. — Le plus rapidement possible, bander très fortement la région avec une bande de toile ou, de préférence, de tissus semi-élastique comme le crêpe. Laisser en place sans desserrer 10 à 12 heures en continuant modérément le travail, puis bains très chauds d'eau salée (une grande cuillère de sel par litre d'eau), deux fois par jour, pendant demi-heure chaque fois. Bander très serré entre les bains, repos le membre très surélevé en dehors des heures de travail.

L'existence d'une déformation osseuse, du désaxement du membre, ou de craquement doit faire penser à une fracture : auquel cas, repos immédiat, absolu, allongé (pour les membres inférieurs). Consultation médicale le plus rapidement possible.

Quand il y a des signes de fracture, se méfier des soi-disant « connaisseurs », une fausse manœuvre pouvant aggraver les lésions et les rendre plus difficiles à guérir.

Evanouissement, syncope. — Etendre la personne à terre, la tête basse, sans oreiller. Généralement la syncope cesse de suite. Ne rien faire boire au malade.

Indigestion. — Exciter l'évacuation par vomissements en chatouillant le fond de la gorge avec les doigts, ou en buvant un peu d'eau tiède.

Infusions de thé légèrement sucré.

Diète et repos.

Se méfier d'appeler indigestion toute maladie du système digestif. Attention aux indigestions qui cachent tout simplement une crise d'appendicite. Une douleur au ventre, ou « à l'estomac », qui dure, doit être tenue pour suspecte. Repos absolu, appel du médecin dès que possible, diète. Pas de purgation, surtout pas de purgation sans l'avis du médecin.

Insolation. — Eau froide sur la tête et sinapisme aux pieds.

Morsure de vipère. — Agir sans aucun retard ; laver la plaie et presser fortement pour en faire sortir le sang. Le meilleur moyen est la succion immédiate. Employer le sérum antivenimeux de l'Institut Pasteur ou la trousse Legros. Provoquer la transpiration par ingestion de boissons chaudes, café.

Morsures de chien enragé. — Cautérisation au fer rouge la plus prompte et la plus complète possible. Si l'on n'a pas de fer sous la main, provoquer l'expulsion de la salive par lavage et pression des doigts pour faire sortir le sang de la plaie ; cautériser ensuite aussitôt que possible. Recourir immédiatement au médecin.

Piqûres de scorpions, de scolopendres, d'araignées. — En France, sont généralement peu dangereuses : solution d'acide chromique ou d'ammoniaque.

Piqûres d'abeilles, guêpes, frelons. — Traiter comme pour piqûres de scorpions et d'araignées. Extraire l'aiguillon avec une aiguille flambée. Sur les parties gonflées, mettre compresses d'eau froide additionnée de vinaigre ou ammoniaque. Pour diminuer la douleur : compresses trempées dans infusion de tilleul ou édrine.

Piqûres de mouches charbonneuses. — Cautériser à l'acide phénique ou à l'ammoniaque. Appeler immédiatement le médecin.

Piqûres de moustiques. — Pour diminuer les démangeaisons, se frotter avec eau salée, vinaigre, ammoniaque ou mieux teinture d'iode.

Piqûres par outils, arêtes de poissons, épines, épingles, etc. — Laisser saigner ou provoquer l'écoulement du sang par quelques pressions légères. Laver ensuite dans eau propre ou sous filet d'eau, puis à l'alcool. Recouvrir d'une bande aseptique ou mieux d'ouate hydrophile sèche.

RÈGLE GÉNÉRALE : NE PAS HÉSITER A CONSULTER UN PRATICIEN

Em. Degrully, Ing. agr. et Dr L.

PARTIE OFFICIELLE

Quantité de vin mise à la disposition du marché.

(Décret du 26 août 1937)

Art. 1er. — Les quantités de vin de la récolte de 1936, que les viticulteurs sont autorisés à faire sortir de leurs chais, sont fixées, provisoirement, aux 8/10e de leur production et au minimum à 400 hectolitres par exploitation.

Elles sont déterminées d'après les résultats des déclarations totales de récolte, abstraction faite du stock restant des années précédentes.

* * *

Cours moyens des eaux-de-vie de Cognac, d'Armagnac, des rhums, taffias naturels et des kirschs.

Arrêté du 28 août.

(*Application du Décret du 25 août*)

Article unique. — Les cours moyens des eaux-de-vie de Cognac, d'Armagnac, des rhums et tafias naturels, des kirschs, tels qu'ils ressortent des prix pratiqués pour ces diverses catégories d'alcools sur les places d'Angoulême, de Condom, de Marseille, Bordeaux et le Havre, de Strasbourg Fougerolles (Haute-Saône) pendant le 2e trimestre, sont arrêtés ainsi qu'il suit :

Eaux-de-vie de Cognac, de toutes catégories, 1.696 fr. 66.
Eaux-de-vie d'Armagnac, de toutes catégories, 1.394 fr. 23.
Rhums et tafias naturels des colonies françaises, 836 fr. 55.
Kirschs, 3 508 fr. 33.

Ces prix s'entendent à l'hectolitre d'alcool à 100 degrés Gay-Lussac, à la température de 15 degrés centigrades.

Fait à Paris, le 28 août.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

LUTTE CONTRE L'EUDÉMIS

La visite annoncée des essais de lutte contre l'eudémis entrepris à la suite du vote d'une subvention importante par le Conseil général a eu lieu dimanche dans la matinée. Elle a été suivie par un nombre de viticulteurs malheureusement trop réduit eu égard à l'importance que cette question présente pour notre département.

Dès le début de la visite, M. Mahoux, directeur des Services agricoles, a rappelé les conditions dans lesquelles ces essais ont été faits. Les premiers traitements n'ont pu être exécutés que le 23 juin alors que les chenilles de deuxième génération avaient déjà commencé les dégâts. Aussi, les résultats des traitements ont-ils été peu sensibles, en général, jusqu'à ces jours derniers. Actuellement les chenilles de troisième opération ont commencé à se développer et les différences entre parcelles témoins et parcelles traitées s'accentuent tous les jours. Mais il ne faut pas oublier, en examinant ces essais, que si des traitements avaient pu être exécutés contre la première génération, les résultats auraient pu être encore plus marqués.

Les bouillies à l'arséniate de plomb et à l'arséniate de chaux ne peuvent être employées que jusqu'à la véraison. Elles ne peuvent donc être utilisées que contre la première et contre la deuxième génération. Ces produits ont donné des résultats extrêmement nets dans les trois centres et en particulier chez M. Pouget, à Aspiran, dans une parcelle légèrement effeuillée. Ce dernier essai est d'autant plus intéressant qu'il est fait dans un milieu particulièrement attaqué, à tel point qu'un propriétaire voisin nous signalait avoir été obligé d'arracher son Terret-Bourret, il y a quelques années, pour le remplacer par un plant plus précoce.

En fait, l'efficacité des arséniates employés au bon moment, avait déjà été démontrée dans cette région, il y a une dizaine d'années, à la suite d'un concours organisé aussi par le Conseil général. Depuis, leur action a été encore renforcée par l'emploi des liquides mouillants. Mais la grande difficulté était de prolonger les bons effets obtenus par ces traitements à partir du moment où leur application est interdite et jusqu'à la récolte.

A ce point de vue, la visite des essais actuels a causé une surprise bien agréable aux viticulteurs présents. C'est que tous les produits utilisés en poudrages marquent une nette supériorité sur les témoins. Ces produits étaient à base de fluosilicate de baryum, ou de cryolithe, ou de roténone, ou de mélanges de roténone et poudre de pyrèthre. Certaines parcelles n'ont même reçu que des poudrages depuis le début, ce qui ne les empêche pas de présenter des différences extrêmement marquées entre les parties traitées et les parties témoins. Une des parcelles traitées n'avait même reçu que deux traitements jusqu'à la veille de la visite : elle a été pourtant une de celles qui ont retenu le plus l'attentiou des viticulteurs

Les produits à base de roténone n'étant pas nocifs et n'offrant aucun danger pour la vinification peuvent être répandus très tard et il est encore possible de les utiliser sur les parcelles à plants tardifs dans lesquelles la troisième génération d'eudémis a le temps de causer beaucoup de dégâts.

Il a été vu également des essais faits avec des huiles de paraffine nicoti-

nées. Ces produits, qui seraient actifs contre les œufs d'eudémis, sont à suivre.

La Commission administrative a tenu une courte réunion sous la présidence de M. Verdier, président de la Cave coopérative de Paulhan. Elle a pris connaissance d'un télégramme de M. Barthe, questeur de la Chambre des députés, s'excusant de ne pouvoir être avec les visiteurs et demandant de donner la conclusion des essais le plus rapidement possible. Pour pouvoir mieux étayer ses conclusions, la Commission a décidé d'organiser, dans chaque centre, des pesées des raisins des parcelles témoins et des parcelles traitées. Un rapport détaillé sera établi ensuite.

Au cours de la visite de MM. Branas, professeur de Viticulture, et Delmas, professeur d'Entomologie à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, membres du Comité technique des essais, ont donné aux viticulteurs d'utiles renseignements sur toutes les questions qui les intéressaient.

Aussi, cette visite, si fertile en enseignements, s'est-elle terminée au milieu de la satisfaction générale : elle a permis aux viticulteurs présents de se rendre compte que des progrès sérieux ont été réalisés pour la lutte contre l'eudémis ; elle leur a montré que l'avenir peut être envisagé avec un peu plus d'optimisme dans les régions où cet insecte faisait jusqu'ici des dégâts considérables tous les ans.

MAHOUX,
Directeur des Services agricoles de l'Hérault.

SYNDICAT NATIONAL DES VITICULTEURS-CONCENTRATEURS DE FRANCE

Les idoines prévoyant en 1937 un blocage et une distillation obligatoires de quelques (2 à 5 dit-on) millions d'hectolitres de vin *seulement*, notre Syndicat croit devoir porter à la connaissance des viticulteurs en général qu'ils pourraient très bien échapper à ces prestations en exportant bientôt ces excédents dans nos colonies sous la forme de moûts concentrés à forts degrés Baumé, pour y régénérer économiquement des *jus* et *jus fermentés* de raisins susceptibles d'y trouver rapidement un placement normal ou avantageux. Le but poursuivi par la législation actuelle serait ainsi rempli désormais, sans inconvénients ni pertes possibles pour personne, puisqu'il s'agit là du débouché pratiquement illimité et entièrement nouveau que nous sommes en train d'obtenir *définitivement*.

Il importe en effet aux viticulteurs d'apprendre *sans nouveaux retards* que cette expérience jouit déjà, grâce à nos bons soins, de toute la faveur des pouvoirs publics qualifiés (Ministère des Colonies), et que si les décrets rectificatifs d'anciennes erreurs à ce sujet n'ont pas encore paru, cela tient simplement à des lenteurs administratives contre lesquelles nous luttons avec acharnement depuis cinq mois, comme chaque fois qu'il faut passer par toute la filière officielle, et le Conseil d'Etat en particulier.

Cette prudence fait évidemment un modèle mondial de notre législation vinicole, mais elle aurait l'inconvénient non moins évident de retenir les viticulteurs qui le peuvent de transformer à temps leurs excédents en concentrés cette année, si nous n'étions pas intervenus comme nous venons de le faire à ce sujet pour obtenir la parution de l'un au moins de ces décrets. Cela *avant* qu'il ne soit trop tard encore cette année pour stocker des hectolitres excédentaires de vins sous cette forme de concentrés, qui offre le si grand avantage de ne rien préjuger de leur destination finale.

Nous éviterons peut-être ainsi dans l'avenir à notre Syndicat d'être obligé de répondre à nouveau à l'Etranger qui nous en demande « qu'il ne peut lui indiquer de vendeurs et de marchés pour des lots *importants* de concentrés », ainsi que

nous y étions souvent obligés parce que la concentration des moûts avait été handicapée jusqu'ici par notre propre législation : le débouché *tant désiré* aux colonies existe en fait désormais, et il va exister incessamment *officiellement* grâce à notre Syndicat.

La campagne 1937-1938 pourra donc l'ouvrir *à son gré désormais* si elle dispose de cette nouvelle matière première, économique et très alimentaire, pour nos propres colonies en attendant mieux si possible.

Qu'on se le dise *à temps*, s. v. p.

Pour le Bureau,
H. A.

BULLETIN COMMERCIAL

LA SITUATION. — Le mécontentement général s'est exprimé avec énergie cette semaine, par les protestations émises par tous les Syndicats des négociants, les Chambres de commerce et organismes viticoles, en raison des entraves apportées aux affaires par la libération d'un seul dixième. On demande que les 2 dixièmes de 1936 soient admis à circuler au plus tôt, et qu'une fraction de la récolte en cours puisse être d'ores et déjà expédiée de la propriété.

Les premiers résultats des vendanges confirment les pronostics pessimistes. La sécheresse, la Cochylis, la sortie déficitaire ont dans les régions méridionales et algériennes très fortement réduit le volume des vins de 1937. La propriété est donc fermement décidée à maintenir les derniers cours enregistrés et s'échelonnant suivant qualité de 15 à 16 fr. le degré.

MIDI.

Nîmes. — Marché sans activité, la libération du huitième dizième est en effet insuffisante pour permettre aux affaires de se conclure. On redoute de laisser des foudres en vidange, ce qui pourrait être extrêmement préjudiciable au vin restant, alors que des fermentations sont déclarées dans la cave.

Pour de rares vins vieux qui se sont vendus, on a enregistré des cours de 150 fr. les 10° et 150 et 153 pour les 9°5.

En vins nouveaux, il n'a pas encore été présenté d'échantillons et, d'autres part, vendeurs et acheteurs sont déroutés par la situation paradoxale des marché.

Cote officielle du 30 août 1937. — Pas de cote. Protestation contre la non-libération des deux derniers dixièmes et contre l'insuffisance de l'importance de la 1re tranche 1937.

Montpellier. — Affluence réduite en raison des vendanges. On a traité quelques rares affaires, au plus haut cours. Les premiers résultats de la récolte s'avèrent décevants, le rendement ayant été partout fortement diminué par la sécheresse et, en certains tènements, encore plus affaibli par l'effet combiné de la sécheresse et des attaques de la cochylis.

D'autre part, la Chambre de commerce communique ce qui suit :

La Commisssion de constation des cours des vins, réunie à la Bourse de commerce le 31 aout 1937, jugeant insuffisante la libération du 8e dixième, décide de ne plus établir de cotation jusqu'à nouvel ordre pour protester contre la non-libération des deux derniers dixièmes de la récolte 1936, et exige la libération immédiate d'un pourcentage avec minimum de 200 k. sur les vins de la récolte 1937 d'ores et déjà expédiables.

Sète, *25 août.* — Les vins de pays libres sont complètement épuisés, et les 3/10 restants sont déjà vendus pour leur majeure partie. Leur libération à ce jour n'est pas encore ordonnée malgré les réclamations de tous les syndicats des négociants intéressés.

La sécheresse persiste, les cours demeurent inchangés et sont purement nominaux.

Cote officielle du 25 août 1937. — *Vins de pays* : vins rouges et rosés : 14,75 à 15,75; vins blancs : 15 frs à 16 frs.

Vins d'Algérie : vins rouges et rosés : 14,50 à 15 frs ; vins blancs : 14 frs à 15 frs 50.

Béziers, 27 août. — On a traité de nombreux petits lots sur le 8e dizième libéré. Les cours se sont maintenus très fermes

et nous donnons quelques ventes signalées à votre attention.

Près Boujan, 200 hl., 9°9, 140 fr., 8e tranche ; près Corneilhan, 147 hl., 9°1, 140 fr., 8e tranche ; près Bassan, 112 hl., 9°5, 146 fr., 8e tranche ; près Bassan, 140 hl., 9°1, 140 fr.,

Cote officielle. — La Commission de constation de Béziers se refuse à coter par suite des entraves apportées à la libération du solde de la récolte 1936.

Olonzac, 29 août 1937. — Pas d'affaires courant semaine.

Narbonne, 26 août.— Aucune cotation n'est publiée en raison de la pénurie complète des vins libres. Les Chambres de commerce et les organi ations viticoles, protestent énergiquement. Sécheresse persistante.

Carcassonne, 28 août.— Les vendanges commenceront dans une huitaine. Récolte satisfaisante à Limoux, déficitaire ailleurs

Quelques rares affaires à 16 et même à 16 fr. 50 le degré. Sur les 3/10 on a noté quelques affaires à 15 francs, et sur la récolte 1937, quelques lots à 14 et 14 fr. 50.

La Commission de la cote refuse d'établir les cours et se solidarise avec les protestations émises par toutes les organisations viticoles.

Lézignan, *25 août.* — Situation sans affaires en raison de l'épuisement total des vins libres.

La Coopérative " *l'Abri* " à Lézignan a vendu ses 300 derniers hectolitres de vins libres : 10,50 frs à 16 frs le degré.

Les autres coopératives n'ont plus de vins libres à la vente.

Les vendanges commencées s'annoncent déficitaires.

Cote officielle du 25 août. — La commission estime qu'il ne s'est pas fait suffisamment d'affaires pour établir une cotation. Elle se solidarise aux protestations déjà émises contre la non libération d'une nouvelle tranche.

Perpignan, *28 août 1937.* — Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales. — Insuffisance d'affaires, pas de côte.

Alger. — *Cours officiels.* — Alger, le 27 août 1937. — Vins rouges ; extra : affaires insuffisantes ; 1er choix ; 12 à 13 fr. ; 2me choix : 11 à 12 fr. le degré ; 3me choix : affaires insuffisantes.

Vins blancs : taché : 11 fr. 50 à 13 fr. le degré.

Marché calme, ne témoignant pas d'une sensible tendance à la hausse. La propriété ne veut rien céder sur les cours, en raison du déficit constaté sur la récolte.

Oran. — Marché sans animation. Le commerce offre 11 fr. 25 à 11 fr 50.

Sur souches, pas d'affaires.

SUD-OUEST.

Gironde. — L'aspect des vignes est défavorable.

Les merlots seuls sont très sains, bien formés et permettront d'étoffer les prochaines vendanges. Les autres cépages plus ou moins atteints par la sécheresse, les maladies donneront peu. En blanc, il n'y a que très peu de raisins à cause de la faible sortie.

La quantité sera donc très médiocre, mais peut être rachetée par une excellente qualité.

Les affaires, très animées, se sont ralenties depuis une huitaine, et les acheteurs ont disparu ou presque. On continue cependant à traiter de petites affaires à des cours nominaux : les blancs, de 140 à 150 francs le degré tonneau, et les rouges, entre 1 500 et 1.800 francs le tonneau, suivant qualité. Aucun prix n'a été donné pour les 1907.

Marché des eaux-de-vie.

(Physionomie générale du marché d'après *la Feuille Vinicole*).

Le marché des eaux-de-vie est en reprise.

Les cours des cognacs sont, par hecto nu, les 60 degrés, départ : Grande Champagne : 1.320 francs ; Petite Champagne : 1.270 fr. ; bons bois : 1.250 francs ; fins bois : 1.240 fr. ; bois éloignés : 1.230 francs.

Armagnac : les prix sont, pour les 1935, base 51°, Bas-Armagnac, 800 francs l'hectolitre ; Haut-Armagnac, 750 francs, et Ténarèze, 775 francs.

Les eaux-de-vie de vin sont tenues entre 800 à 850 francs l'hectolitre d'alcool pur.

Les eaux-de-vie de marc du Midi pour la consommation valent 500 francs l'hectolitre d'alcool pur, base 100 degrés. Les eaux-de-vie de marc du Centre sont offertes à 340 francs l'hectolitre à 50 degrés. Les eaux-de-vie de marc de Bourgogne sont offertes à 350 francs l'hectolitre base 52 degrés.

Les eaux de-vie de piquettes sont cotées à Béziers 575 à 600 francs l'hectolitre les 100 degrés.

Les eaux-de-vie de cidre supérieures, de 580 à 720 francs, base 100 degrés celles de qualité courante, de 560 à 580 francs, base 100 degrés.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE du dimanche 22 au samedi 28 août 1937

	TEMPÉRATURE 1937 maxima	TEMPÉRATURE 1937 minima	TEMPÉRATURE 1936 maxima	TEMPÉRATURE 1936 minima	PLUIE 1937 mill.	PLUIE 1936 mill.
Tours						
Dimanche..	23.	10.	27.2	16.8		»
Lundi	23.	11.	27.4	14.4		»
Mardi.....	23.	11.	16.0	14.6		»
Mercredi...	25.	14.	»	16.2		»
Jeudi.....	»	14.	23.6	16.3		»
Vendredi...	24.	15.	23.8	13.4		»
Samedi.....	24.	14.	22.0	9 8		»
Total ...					16.0	67.7
Angoulème						
Dimanche...	23.	8.	25.0	16.2		2.5
Lundi	25.	8.	25.0	15.9		11.2
Mardi.....	25.	12.	21.5	16.9		»
Mercredi....	27.	13.	23.8	16.1		»
Jeudi.....	28.	14.	28.0	15.1		«
Vendredi...	30.	15.	26.8	15.4		«
Samedi.....	29.	15.	24.0	17.0		«
Total.. .					5.0	80.5
Clermont-Ferrand						
Dimanche ..	19.	8.	25.8	11.8		0.3
Lundi.....	18.	8.	26.5	15.2		3.7
Mardi.....	21.	12.	27.2	13.8		»
Mercredi....	22.	9.	25.0	17.0		»
Jeudi.....	24.	10.	24.3	12.0		»
Vendredi...	27.	»	24 0	18.0		«
Samedi.....	25.	9.	22.0	17.2		«
Total...					32.0	104.7
Bordeaux						
Dimanche ..	23.	7.	23.5	16.2		trac.
Lundi	24.	10.	24.5	12.8		»
Mardi.....	26.	8.	20.5	16.4		»
Mercredi ...	27.	9.	22.5	13.0		«
Jeudi.....	28.	12.	25.8	12.2		»
Vendredi..	29.	13.	26.2	11.6		»
Samedi.....	28.	12.	24.6	17.6		0.1
Total....					190.0	86.9
Toulouse						
Dimanche ..	25.	11.	26.0	16.0		1.5
Lundi	26.	10.	26.4	16.9		»
Mardi.....	26.	11.	25.5	16.8		»
Mercredi ...	28.	»	25.7	16.8		»
Jeudi.....	26.	14.	25.6	17.3		»
Vendredi ..	29.	15.	28.8	13.7		»
Samedi.....	29.	15.	»	»		»
Total....					10.0	41.5
Perpignan						
Dimanche...	28.	20.	27.0	16.7		»
Lundi	28.	16.	31.0	19 5		»
Mardi.....	30.	19.	30.2	21.5		»
Mercredi ..	31.	16.	30.9	20.9		»
Jeudi.....	29.	22.	30.6	20.5		»
Vendredi ...	31.	»	30.8	18.9		»
Samedi.....	32.	20.	30.2	22.6	trac.	»
Total ..					3.0	20.9

	TEMPÉRATURE 1937 maxima	TEMPÉRATURE 1937 minima	TEMPÉRATURE 1936 maxima	TEMPÉRATURE 1936 minima	PLUIE 1937 mill.	PLUIE 1936 mill.
Reims						
	18.	13.	28.8	14.3	4.0	»
	20.	14.	30.0	15.2	2.0	»
	19.	10.	24.8	16.0		»
	21.	12.	22.6	14.0		»
	26.	14.	19.2	14.8		trac.
	25.	14.	24.3	»		»
	24.	12.	23.1	3.5		2.6
					68.0	92.9
Dijon						
	19.	12.	27.4	13.3		«
	20.	14.	29.2	14.0		»
	21.	12.	22 3	15.8		»
	24.	15.	25.3	16.1		»
	»	15.	21 2	16.9		5.4
	27.	16.	24.4	15.8		»
	24.	14.	21.6	16.8		1.7
					36.0	121.3
Lyon						
	22.	10.	28.4	16.6		0.1
	19.	11.	27.2	14.3		»
	21.	11.	27.0	15.8		«
	24.	13.	26.8	17.9		«
	23.	13.	23.4	16.7		«
	27.	11.	26.0	13.4		«
	26.	12.	25.4	18.6		0.1
					49 0	97.7
Marseille						
	27.	16	29.4	14.6		»
	26.	15.	32.0	16.0		»
	29.	11.	32.0	15.8		»
	29.	12.	31.9	16.2		»
	27.	13.	31.0	17.9		»
	29.	13.	30.9	16.7		»
	30.	17.	«	«		»
					7.0	7.0
Alger						
	30.	25.	»	»		«
	30»	23.	»	»		«
	28.	23.	«	»		«
	28.	22.	«	»		«
	29.	25.	«	»		»
	»	»	»	«		»
	28.	23.	«	«		«
					«	»
Montpellier						
	30.5	13.1	32.5	17.2	0 0	»
	29.5	14.2	35.0	18.2	0.0	»
	30.3	15.9	34.8	14.5	0 0	»
	31.1	18.8	32.5	15.2	0.0	»
	28.7	13.2	32.5	16.8	0.0	»
	33.4	18.5	31.2	15.8	0.0	»
	33.5	15.4	33.2	14.7	trac.	»
					10.4	62.3

Observations. - Et6